

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2000 年 12 月 14 日 (14.12.2000)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 00/74685 A1

- (51) 国際特許分類: A61K 31/663, 9/08, 9/10, 9/46, 47/26, 47/18, 47/20, 47/10
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/03449
- (22) 国際出願日: 2000 年 5 月 29 日 (29.05.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願平 11/154586 1999 年 6 月 2 日 (02.06.1999) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友製薬株式会社 (SUMITOMO PHARMACEUTICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒541-8510 大阪府大阪市中央区道修町 2 丁目 2-8 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 中村敏夫 (NAKAMURA, Toshio); 〒554-0022 大阪府大阪市此花区春日出中 3 丁目 1-98 住友製薬株式会社 知的財産部内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ORAL PREPARATIONS OF ETIDRONATE DISODIUM

(54) 発明の名称: エチドロン酸二ナトリウム経口製剤

(57) Abstract: Oral preparations containing a pharmaceutically effective amount of etidronate disodium and a sweetener, characterized in that these ingredients are administered in the state of totally or partly dissolved in water. Since the characteristic taste of etidronate disodium has been relieved, these preparations can be administered even to patients with difficulty in swallowing and give little unpleasantness.

(57) 要約:

医薬上有効量のエチドロン酸二ナトリウム及び甘味料を含有し、これらの一部又は全部が水に溶解した形態で投与されるものであることを特徴とする経口製剤。

エチドロン酸二ナトリウムの独特な味を改善し、錠剤の嚥下が困難な患者にも服用しやすく、また不快感が少ない製剤を提供する。

WO 00/74685 A1

明 細 書

エチドロン酸二ナトリウム経口製剤

5 技術分野

本発明は、嚥下に困難を有するヒト患者の骨吸収を阻害するための、エチドロン酸二ナトリウムの経口製剤に関する。

背景技術

- 10 エチドロン酸二ナトリウムは、骨粗鬆症を含む骨疾患において骨吸収を抑制する薬剤である。骨粗鬆症に対してエチドロン酸二ナトリウムを投与されるかまたは骨粗鬆症を発症する危険性があると考えられる老齢の女性患者は、同時に錠剤の嚥下を困難に感じている場合がある。現在、エチドロン酸二ナトリウムは全ての患者に錠剤として経口投与されており、錠剤を嚥下し難い一部の患者には不利である。し
- 15 かも、これらの患者はエチドロン酸二ナトリウムの適用患者全体の中で有意な割合を形成している可能性がある。なぜならば、エチドロン酸二ナトリウムの主要な薬効である骨粗鬆は老齢の女性患者に最も発生頻度が高いためである。また、エチドロン酸二ナトリウムの錠剤は、多量の水と共に服用するよう指導されており、このため頻尿を引き起こす心配もあった。
- 20 一方、エチドロン酸二ナトリウムは独特の酸味・塩味・刺激等の合わさった不快な味を有しており、このことが、錠剤以外の剤形への展開を困難なものにしていた。これまでに薬剤の苦味を遮断または軽減する方法として、多くの方法が開示されている。特に内服液剤においては、苦みマスク剤としてエチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロースフタレート等の水に不溶性の医療用高分子を添加する
- 25 方法（特開昭52-41214号公報）、酸性リン脂質またはそのリゾ体を添加する方法（特開平7-67552号公報）、大量のクエン酸を添加する方法（特公平4-58452号公報）等が知られている。しかしながら、エチドロン酸二ナトリウムにみられるような、

酸味・塩味・刺激等の合わさった不快な味を改善する方法は一般には知られていない。

更にエチドロン酸二ナトリウムは、1回あたり200mg～1000mgと非常に多量に服用する必要がある。

5

発明の開示

本発明の課題は、多量に服用しなければならないエチドロン酸二ナトリウムの独特な味を改善し、錠剤の嚥下が困難な患者にも服用しやすく、また不快感が少ない製剤を提供することにある。

- 10 本発明者らは鋭意検討を行った結果、エチドロン酸二ナトリウムを水溶液とし、更に甘味料を加えることで、エチドロン酸二ナトリウムの塩味・酸味・刺激等の合わさった不快な味が低減され、かつ老齢女性患者でも容易に服用できる経口製剤となることを見だし、本発明を完成した。ここで言う経口製剤とは、医薬上有効量のエチドロン酸二ナトリウムの一部又は全部が水に溶解した状態で服用する剤形を
- 15 指す。即ち、具体的には液剤、シロップ剤や用時溶解型のドライシロップ剤、及びゼリー剤、発泡剤などである。こういった形態のエチドロン酸二ナトリウムの経口製剤は、固体経口剤形の嚥下に困難を有する患者に対して、投与が容易でありかつより受け入れやすいという利点を有する。また、従来の錠剤投与の際必要としていた多量の水を必ずしも必要としないことから、投与方法に起因する頻尿の可能性も
- 20 回避することができる。

すなわち本発明は以下の通りである。

[1] 医薬上有効量のエチドロン酸二ナトリウム及び甘味料を含有し、これらの一部または全部が水に溶解した形態で投与されることを特徴とする経口製剤。

- 25 [2] 剤形が液剤、シロップ剤、ドライシロップ剤、ゼリー剤、発泡錠のいずれかである [1] 記載の経口製剤

[3] 製剤中のエチドロン酸二ナトリウム含量が0.1～50w/v%である

[1] または [2] 記載の経口製剤

[4] 甘味料が乳糖、ブドウ糖、果糖、麦芽糖、白糖、トレハロース、マンニ
トール、キシリトール、エリスリトール、ソルビトール、マルチトール、アスパル
テーム、サッカリン、サッカリンナトリウム、ステビア、ソーマチン、グリセリン
5 から選ばれる 1 種または 2 種以上の混合物である [1] ~ [3] のいずれか記載の
経口製剤

[5] 甘味料がエリスリトール又はグリセリンである [1] ~ [3] のいずれ
か記載の経口製剤

[6] 経口製剤が液剤である場合はその液の pH が、また液剤以外の製剤であ
10 る場合は製剤に対し 2 ~ 10 倍量 (w/w) の水に溶解もしくは分散した際の pH
が、3 ~ 8 である [1] ~ [5] のいずれか記載の経口製剤

[7] 更に香料を含有することを特徴とする請求項 [1] ~ [6] のいずれか
記載の経口製剤

[8] 以下の配合：

15	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 1000 mg
	精製水	10 mL までの量

の液剤である [1] 記載の経口製剤

[9] 以下の配合：

20	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 1000 mg
	グリセリン	10 ~ 1000 mg
	レモン	0.1 ~ 50 mg
	精製水	10 mL までの量

25 の液剤である [1] 記載の経口製剤

[10] 以下の配合：

	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
--	--------------	--------------

	エリスリトール	10～1000mg
	クエン酸	1～15mg
	クエン酸ナトリウム	5～50mg
	サッカリン	0.1～20mg
5	ウメフレーバー	0.1～10mg
	精製水	10mLまでの量

の液剤である [1] 記載の経口製剤

[11] 以下の配合：

	エチドロン酸二ナトリウム	10～200mg
10	エリスリトール	10～1000mg

のドライシロップである [1] 記載の経口製剤

[12] 以下の配合：

	エチドロン酸二ナトリウム	10～1000mg
	エリスリトール	10～2000mg
15	ゼラチン	5～100mg
	ウメフレーバー	0.1～10mg
	精製水	10mLまでの量

のゼリー剤である [1] 記載の経口製剤

- 20 本発明において甘味料としては、例えば乳糖、ブドウ糖、果糖、麦芽糖、白糖、アスパルテーム、サッカリン、サッカリンナトリウム、ステビア、ソーマチン、トレハロース、マンニトール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、グリセリン等が挙げられ、これらの混合物であってもよい。好ましい甘味料としては、白糖、ソルビトール、キシリトール、エリスリトール及びグリセリンが挙げられ、特に好ましくはエリスリトール及びグリセリンが挙げられる。エチドロン酸二ナトリウムと甘味料の重量比としては、特に限定されるものではないが、例えば1：0.01～1：50が挙げられ、好ましくは、1：0.1～1：10が
- 25

挙げられる。

製剤のpHは、2～9が挙げられ、好ましくは3～8が挙げられる。ここで製剤のpHとは、液剤である場合はその液のpHを、また液剤以外の製剤である場合は製剤に対し10倍量(w/w)の水に溶解もしくは分散した際のpHを指す。製剤のpHを調整する必要がある場合は、一般的に使用されるpH調整剤を加えることができる。pH調整剤としては、例えば塩酸、水酸化ナトリウムが挙げられる。

特に保存によりpHが変動する場合は、設定したpHを維持するのに十分な量の緩衝剤を加えてもよい。緩衝剤としては、例えばリンゴ酸、クエン酸、酒石酸、アスコルビン酸、コハク酸、フマル酸、マレイン酸、グルコン酸、グルクロン酸、リン酸及びそれらの塩が挙げられ、これらの混合物であってもよい。好ましい緩衝剤としては、リンゴ酸、クエン酸、酒石酸、リン酸及びそれらの塩が挙げられ、特に好ましくは、クエン酸及びその塩が挙げられる。更に、より服用感を向上させるために香料が添加されてもよい。香料としてはレモン、オレンジ、グレープフルーツ、パイン、フルーツ、ヨーグルト、ウメ等の着香剤・香料が挙げられる。

本発明の経口製剤においては、上記以外の製剤分野において通常使用される無毒性かつ不活性な添加剤を添加することもできる。これらの添加剤としては、実質的に本発明の効果に影響を与えず、一般に医薬品添加剤として添加されるものが挙げられる。例えば、トウモロコシデンプン、バレイショデンプン、タルク、カオリン、リン酸水素カルシウム、硫酸カルシウム、炭酸カルシウム、結晶セルロース等の賦形剤、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸カルシウム等の滑沢剤、カルボキシメチルセルロースカルシウム、低置換度ヒドロキシメチルセルロース等の崩壊剤、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ポリビニルピロリドン、ゼラチン、メチルセルロース、アラビアゴム末、ポリビニルアルコール等の結合剤、その他着色剤、矯味剤、吸着剤、防腐剤、安定化剤、湿潤剤、帯電防止剤等が挙げられる。

本発明の経口製剤の剤形は特に限定されないが、例えば、液剤、シロップ剤、ドライシロップ剤、ゼリー剤、発泡錠などが好ましい。それらの製造方法は各剤形の

グリセリン	200mg
ヨーグルトフレーバー	5mg
精製水	2mL

精製水にエチドロン酸二ナトリウム、エリスリトール及びグリセリンを溶解し、エ

5 エチドロン酸二ナトリウム液剤を調製した。

実施例 3

エチドロン酸二ナトリウム液剤

	エチドロン酸二ナトリウム	200mg
	エリスリトール	250mg
10	ウメフレーバー	1mg
	精製水	1mL

精製水に、エチドロン酸二ナトリウム、エリスリトール及びウメフレーバーを溶解または分散し、エチドロン酸二ナトリウム液剤を調製した。

15 実施例 4

エチドロン酸二ナトリウムシロップ剤

	エチドロン酸二ナトリウム	200mg
	精製白糖	1000mg
	グレープフルーツフレーバー	2mg
20	精製水	2mL

精製水にエチドロン酸二ナトリウム、精製白糖及びグレープフルーツフレーバーを溶解または分散し、エチドロン酸二ナトリウムシロップ剤を調製した。

実施例 5

25 エチドロン酸二ナトリウム液剤

	エチドロン酸二ナトリウム	200mg
	グリセリン	200mg

クエン酸	6 m g
クエン酸ナトリウム	2 0 m g
精製水	1 m L

- 精製水に、エチドロン酸二ナトリウム、グリセリン、クエン酸およびクエン酸ナ
5 トリウムを溶解し、エチドロン酸二ナトリウム液剤を調製した。

実施例 6

エチドロン酸二ナトリウムドライシロップ

	エチドロン酸二ナトリウム	2 0 0 m g
10	エリスリトール	8 0 0 m g

エチドロン酸二ナトリウム及びエリスリトールを混合し、エチドロン酸二ナトリ
ウムドライシロップを調製した。

実施例 7

15 エチドロン酸二ナトリウムゼリー剤

	エチドロン酸二ナトリウム	2 0 0 m g
	ゼラチン	1 0 0 m g
	エリスリトール	8 0 0 m g
	ウメフレーバー	1 0 m g
20	精製水	1 0 m L

8 0℃以上に加熱した精製水に、ゼラチンを加え溶解させる。この液にエチドロン
酸二ナトリウム、エリスリトールおよびウメフレーバーを溶解または分散した後、冷
却することでエチドロン酸二ナトリウムゼリー剤を調製した。

25 実施例 8

エチドロン酸二ナトリウム液剤

	エチドロン酸二ナトリウム	2 0 0 m g
--	--------------	-----------

	エリスリトール	3 1 3 m g
	グリセリン	2 5 0 m g
	レモンエッセンス	0 . 5 m g
	水酸化ナトリウム	適量
5	精製水	適量

精製水にエチドロン酸二ナトリウム、エリスリトール、グリセリン、パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸プロピルおよびレモンエッセンスを溶解した後、水酸化ナトリウムを加え、pHを5.5に調整し、全量5mLのエチドロン酸二ナトリウム液剤を調製した。

10

比較例 1

エチドロン酸二ナトリウム液剤

	エチドロン酸二ナトリウム	2 0 0 m g
15	精製水	2 m L

精製水に、エチドロン酸二ナトリウムを溶解し、エチドロン酸二ナトリウム液剤を調製した。

試験例

20 官能試験

実施例 1、2 及び比較例 1 で得られたエチドロン酸二ナトリウム液剤について、3 名のパネラーによる官能試験を行った。官能試験の判定は、下記の 3 段階で示した。

- 良好： 全く不快な味を感じることがなく、服用感が良好。
- 25 普通： やや不快な味を感じ、服用感が普通。
- 不良： 不快な味を感じる。または、服用感が不良。

結果を表 1 に示す。

表 1

5	パネラーNo.	実施例 1	実施例 2	実施例 8	比較例 1
	1	良好	良好	良好	不良
	2	普通	良好	良好	不良
	3	良好	良好	良好	不良

産業上の利用性

10 本発明によって、苦み・刺激等の不快感が改善され、服用感が優れたエチドロン酸二ナトリウムの経口製剤を提供することができた。これによって、成人はもとより、骨粗鬆症にもっともかかりやすい高齢女性患者にとって、十分な量のエチドロン酸二ナトリウムを容易に服用することができるようになった。

請 求 の 範 囲

1. 医薬上有効量のエチドロン酸二ナトリウム及び甘味料を含有し、これらの一部または全部が水に溶解した形態で投与されるものであることを特徴とする経口製剤。
- 5 2. 剤形が液剤、シロップ剤、ドライシロップ剤、ゼリー剤、発泡錠のいずれかである請求項 1 記載の経口製剤。
3. 製剤中のエチドロン酸二ナトリウム含量が 0.1 ~ 50 w/v % である請求項 1 または 2 記載の経口製剤。
4. 甘味料が乳糖、ブドウ糖、果糖、麦芽糖、白糖、トレハロース、マンニトール、
10 キシリトール、エリスリトール、ソルビトール、マルチトール、アスパルテーム、
サッカリン、サッカリンナトリウム、ステビア、ソーマチン、グリセリンから選ば
れる 1 種または 2 種以上の混合物である請求項 1 ~ 3 のいずれか記載の経口製剤。
5. 甘味料がエリスリトール及びグリセリンから選ばれる 1 種または混合物である
請求項 1 ~ 3 のいずれか記載の経口製剤。
- 15 6. 経口製剤が液剤である場合はその液の pH が、また液剤以外の製剤である場合
は製剤に対し 10 倍量 (w/w) の水に溶解もしくは分散した際の pH が、3 ~ 8
である請求項 1 ~ 5 のいずれか記載の経口製剤。
7. 更に香料を含有することを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか記載の経口製剤。
8. 以下の配合：

20	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 1000 mg
	精製水	10 mL までの量

の液剤である請求項 1 記載の経口製剤。

9. 以下の配合：

25	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 1000 mg
	グリセリン	10 ~ 1000 mg

レモン

0.1 ~ 50 mg

精製水

10 mLまでの量

の液剤である請求項1記載の経口製剤。

10. 以下の配合：

5	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 1000 mg
	クエン酸	1 ~ 15 mg
	クエン酸ナトリウム	5 ~ 50 mg
	サッカリン	0.1 ~ 20 mg
10	ウメフレーバー	0.1 ~ 50 mg
	精製水	10 mLまでの量

の液剤である請求項1記載の経口製剤。

11. 以下の配合：

	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 200 mg
15	エリスリトール	10 ~ 1000 mg

のドライシロップである請求項1記載の経口製剤。

12. 以下の配合：

	エチドロン酸二ナトリウム	10 ~ 1000 mg
	エリスリトール	10 ~ 2000 mg
20	ゼラチン	5 ~ 100 mg
	ウメフレーバー	0.1 ~ 50 mg
	精製水	10 mLまでの量

のゼリー剤である請求項1記載の経口製剤。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/03449

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ A61K31/663, 9/08, 9/10, 9/46, 47/26, 47/18, 47/20,
47/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ A61K31/663, 9/08, 9/10, 9/46, 47/26, 47/18, 47/20,
47/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
CA, REGISTRY (STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP, 336851, A1 (Sanofi SA.), 11 October, 1989 (11.10.89), Full text & JP, 2-6409, A & IL, 89868, A & PH, 26647, A & DK, 8901669, A & AU, 8932588, A & FR, 2629716, A & US, 4980171, A & ZA, 8902557, A	1-12
Y	WO, 95/11029, A1 (Merck & Co., Inc.), 27 April, 1995 (27.04.95), Full text, & AU, 9480836, A & NO, 9601536, A & FI, 9601681, A & CZ, 9601091, A & BR, 9407869, A & JP, 9-504525, A & SK, 9600497, A & CN, 1136278, A & EP, 813414, A1	1-12
Y	WO, 95/31203, A1 (Merck & Co., Inc.), 23 November, 1995 (23.11.95), Full text, & US, 5462932, A & ZA, 9503960, A & AU, 9529010, A & NO, 9604864, A	1-12

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
31 July, 2000 (31.07.00)Date of mailing of the international search report
08 August, 2000 (08.08.00)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/03449

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	& FI, 9604593, A & EP, 759757, A1 & CZ, 9603367, A & SK, 9601477, A & NZ, 289231, A & JP, 10-504020, A & KR, 97703151, A & IL, 113651, A	

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP00/03449

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl⁷ A61K31/663, 9/08, 9/10, 9/46, 47/26, 47/18, 47/20,
47/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl⁷ A61K31/663, 9/08, 9/10, 9/46, 47/26, 47/18, 47/20,
47/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)
CA, REGISTRY (STN)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	EP, 336851, A1 (サノフィ), 11. 10月. 1989 (11. 10. 89), 全文& JP, 2-6409, A& IL, 89868, A& PH, 26647, A& DK, 8901669, A& AU, 8932588, A& FR, 2629716, A& US, 4980171, A& ZA, 8902557, A	1-12

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

31. 07. 00

国際調査報告の発送日

08.08.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

富永 保

印

4P

9159

電話番号 03-3581-1101 内線 3490

様式PCT/ISA/210 (第2ページ) (1998年7月)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO, 95/11029, A1 (メルク エンド カンパニー インコーポレーテッド), 27. 4月. 1995 (27. 04. 95), 全文& AU, 9480836, A&NO, 9601536, A& FI, 9601681, A&CZ, 9601091, A& BR, 9407869, A&JP, 9-504525, A& SK, 9600497, A&CN, 1136278, A& EP, 813414, A1	1-12
Y	WO, 95/31203, A1 (メルク エンド カンパニー インコーポレーテッド), 23. 11月. 1995 (23. 11. 95), 全文& US, 5462932, A&ZA, 9503960, A& AU, 9529010, A&NO, 9604864, A& FI, 9604593, A&EP, 759757, A1& CZ, 9603367, A&SK, 9601477, A& NZ, 289231, A&JP, 10-504020, A& KR, 97703151, A&IL, 113651, A	1-12

THIS PAGE BLANK (USPTO)